



Darma Saskara

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
p-ISSN : 2808-6945 e-ISSN : 3026-6262

Peningkatan Pengetahuan dan Kesiapan Kader Melalui Sosialisasi Digitalisasi Bank Sampah di Desa Rawapanjang, Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor

Lestari Octavia¹, Sri Hayuningsih², Sri Hermawati³, Erma Triawati Christina⁴, Dody Pernadi⁵, Hernama⁶, Arimbi Kurniasari⁷, Tissa Maharani⁸, Fitriyaningsih^{9*}

¹Universitas Gunadarma, email: lestari_octavia@staff.gunadarma.ac.id

²Universitas Gunadarma, email: srihayuningsih@staff.gunadarma.ac.id

³Universitas Gunadarma, email: srihermawati@staff.gunadarma.ac.id

⁴Universitas Gunadarma, email: ermach@staff.gunadarma.ac.id

⁵Universitas Gunadarma, email: dody_ernadi@staff.gunadarma.ac.id

⁶Universitas Gunadarma, email: hernama@staff.gunadarma.ac.id

⁷Universitas Gunadarma, email: arimbi@staff.gunadarma.ac.id

⁸Universitas Gunadarma, email: tissa@staff.gunadarma.ac.id

⁹Universitas Gunadarma, email: fitriyaningsih@staff.gunadarma.ac.id

*Koresponden: fitriyaningsih@staff.gunadarma.ac.id

Kilas Artikel

Abstrak

Volume 6 Nomor 1

Article History

Received: 05-06-2026

Accepted: 06-06-2026

Published: 29-06-2026

Pengelolaan bank sampah di tingkat desa masih menghadapi kendala berupa pencatatan manual, keterbatasan literasi digital, serta rendahnya efisiensi dalam pelaporan kegiatan. Kondisi tersebut juga ditemukan pada unit-unit bank sampah di Desa Rawapanjang, Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor, yang telah menjalankan kegiatan pemilahan dan penimbangan sampah secara rutin tetapi belum didukung sistem administrasi digital yang memadai.

Kata Kunci
Bank Sampah,
Digitalisasi, Kader,
Literasi Lingkungan,
Sosialisasi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada sosialisasi digitalisasi bank sampah sebagai tahap awal penguatan kapasitas mitra sebelum implementasi teknologi dilakukan secara penuh. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan kader mengenai pemilahan sampah, dampak pengelolaan sampah terhadap kesehatan dan lingkungan, serta memperkenalkan rancangan aplikasi bank sampah digital sebagai solusi atas permasalahan pencatatan dan pelaporan. Metode kegiatan dilakukan melalui survei awal, penyusunan materi edukasi, pelaksanaan sosialisasi, diskusi interaktif, serta evaluasi pemahaman peserta. Sosialisasi dilaksanakan pada 4 Juli 2025 di Balai Desa Rawapanjang dan diikuti oleh 32 kader dari setiap unit bank sampah. Hasil kegiatan menunjukkan partisipasi peserta yang tinggi, peningkatan pengetahuan kader berdasarkan hasil tes setelah pemaparan materi, serta munculnya antusiasme kader terhadap penggunaan aplikasi untuk mendukung pengelolaan bank sampah yang lebih tertib dan transparan. Kegiatan ini menegaskan bahwa sosialisasi digitalisasi bank sampah memiliki peran penting dalam membangun kesiapan sosial, teknis, dan kelembagaan masyarakat menuju pengelolaan sampah berbasis teknologi di tingkat desa.

Keywords

Waste Bank,
Digitalization, Cadres,
Environmental
Literacy, Socialization.

Abstract

Waste bank management at the community level still faces obstacles such as manual recording, limited digital literacy, and low efficiency reporting. This condition is also found in waste bank units in Desa Rawapanjang, Bojonggede District, Bogor Regency, which routinely carry out waste sorting and weighing activities but lack an adequate digital administration system. This community service activity focuses on the socialization of waste bank digitalization as an initial stage of strengthening partner capacity before full technology implementation. The objective of the activity is to increase cadres' knowledge about waste sorting, the impact of waste management on health and the environment, and introduce a digital waste bank application design as a solution to recording and reporting problems. The activity method is carried out through an initial survey, development of educational materials, implementation of socialization, interactive discussions, and evaluation of participant understanding. The socialization was held on July 4, 2025, at the Rawapanjang Village Hall and was attended by 32 cadres

from each waste bank unit. The activity results showed high participant participation, increased cadre knowledge as evidenced by post-presentation test results, and cadres' enthusiasm for using the application to support more orderly and transparent waste bank management. This activity confirms that the socialization

of waste bank digitalization has a crucial role in building the social, technical, and institutional readiness of the community towards technology-based waste management at the community level.

PENDAHULUAN

Persoalan sampah masih menjadi tantangan serius di berbagai wilayah karena berkaitan dengan kesehatan lingkungan, kebersihan permukiman, serta tata kelola sosial-ekonomi masyarakat (Hasibuan, 2024). Di Desa Rawapanjang, Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor, pengelolaan bank sampah telah berjalan melalui sekitar 30-unit yang tersebar di 24 RW, namun pencatatan transaksi dan tabungan nasabah masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menimbulkan risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, serta rendahnya efisiensi administrasi dalam pengelolaan bank sampah (Silfiah et al., 2021). Universitas Gunadarma sebagai institusi pendidikan tinggi yang memiliki keunggulan di bidang teknologi informasi membantu menyiapkan platform bank sampah untuk desa Rawapanjang, dan sebagai bagian dari sosialisasi produk pengabdian, tim pengusul mengadakan kegiatan sosialisasi untuk mengkomunikasikan dan melatih penggunaan aplikasi.

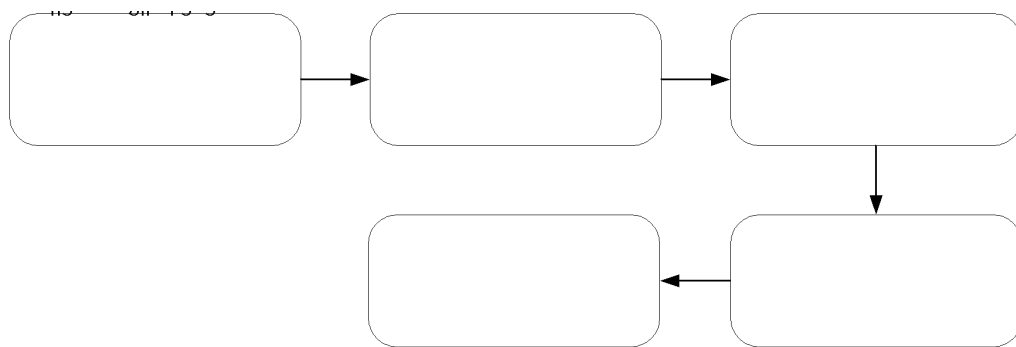
Selain masalah administratif, laporan kegiatan juga menunjukkan bahwa sebagian kader belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai jenis-jenis sampah, teknik pemilahan, dan pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan bank sampah. Rendahnya literasi digital pada tingkat kader berpotensi menghambat transformasi pengelolaan sampah menuju sistem yang lebih transparan dan akuntabel (Juriani, 2026; Prawisudawati et al., 2024). Oleh karena itu, sosialisasi digitalisasi bank sampah menjadi intervensi penting untuk memperkenalkan konsep, manfaat, dan mekanisme awal penggunaan aplikasi kepada para kader sebagai pelaksana utama kegiatan di lapangan (Dewi, 2021).

Pelaksana kegiatan sosialisasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai ruang edukasi, dialog, dan pembentukan kesiapan mitra (Wasnadiputra, 2020). Melalui sosialisasi, kader diharapkan memahami hubungan antara pengelolaan sampah, kesehatan lingkungan, ekonomi rumah tangga, dan pemanfaatan teknologi informasi (Juriani, 2026; Nisa & Saputro, 2021).

Artikel ini bertujuan mendeskripsikan program penerapan IPTEKS yaitu desain aplikasi bank sampah digital yang dilaksanakan berbasis pendekatan PAR untuk peningkatan keahlian masyarakat melalui transformasi pengetahuan dan teknologi yaitu sosialisasi dan uji coba program di lokasi Mitra sebagai penerima manfaat kegiatan.

METODE

Kegiatan Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan PAR (*Participatory Action Research*) dengan partisipasi dan kolaborasi antara tim dosen sebagai pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat, mahasiswa, kader bank sampah, pemerintah desa, dan masyarakat Desa Rawapanjang, Kecamatan Bojonggede, Kabupaten Bogor. Kegiatan dirancang berjenjang mulai dari sosialisasi, perumusan tujuan bersama, perancangan program, hingga pelaksanaan dan evaluasi berkelanjutan (Nuryana, 2025).



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Rawapanjang

Tahap 1 - Sosialisasi, Penemuan dan Perumusan Masalah

Pada tahap awal, tim melakukan sosialisasi program rencana digitalisasi bank sampah kepada pemerintah desa, pengurus PKK, kader bank sampah, dan perwakilan warga di Balai Desa Rawapanjang. Sosialisasi ini memperkenalkan

urgensi pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular, manfaat bank sampah digital, serta rencana kerja sama antara universitas dan mitra desa (Utomo, 2025).

Kegiatan tahap awal dilakukan secara bersamaan melalui survei lapangan, wawancara, dan diskusi terfokus dengan pengurus bank sampah dan aparat desa untuk mengidentifikasi kondisi eksisting serta permasalahan utama. Temuan penting pada tahap ini meliputi sistem pencatatan transaksi yang masih manual, keterbatasan kapasitas kader dalam pemilahan sampah, serta belum adanya dukungan teknologi digital untuk administrasi bank sampah.

Tahap 2 - Merumuskan Tujuan Bersama Mitra Berdasarkan Kekuatan Mitra

Berdasarkan hasil penemuan awal, tim dan mitra bersama-sama merumuskan tujuan program dengan memanfaatkan kekuatan yang sudah dimiliki Desa Rawapanjang, yaitu keberadaan lebih dari 30 unit bank sampah aktif dan kader PKK yang sudah terbiasa melakukan pemilahan sampah rumah tangga. Melalui forum musyawarah, disepakati tujuan spesifik seperti peningkatan efisiensi pencatatan, transparansi saldo nasabah, serta perluasan partisipasi warga dalam menabung sampah melalui sistem digital (Budilaksono, 2021; Pamungkas, 2020).

Tahap ini juga memetakan peran masing-masing pihak: tim pengabdian berfokus pada pengembangan dan pelatihan aplikasi, sementara mitra desa menyediakan data, kader, dan dukungan kelembagaan untuk implementasi di unit-unit bank sampah. Rumusan tujuan bersama ini menjadi dasar penyusunan indikator keberhasilan, antara lain jumlah kader terlatih, jumlah rumah tangga pengguna aplikasi, dan peningkatan akurasi laporan bank sampah.

Tahap 3 - Merancang Program dan Strategi

Pada tahap perancangan, tim menyusun rancangan teknis dan nonteknis program yang meliputi desain aplikasi bank sampah digital, modul pelatihan, serta skema pendampingan. Perancangan aplikasi dilakukan dengan menentukan kebutuhan fungsional, seperti pendaftaran nasabah, pencatatan setoran dan penukaran sampah, perhitungan saldo, hingga pembuatan laporan otomatis, serta kebutuhan nonfungsional, seperti kemudahan penggunaan dan keamanan data (Lelyani et al., 2022).

Secara paralel, disusun strategi pelaksanaan berupa jadwal kegiatan, pembagian sesi sosialisasi, pelatihan, uji coba di unit percontohan, serta mekanisme umpan balik dari kader dan pengurus desa. Strategi komunikasi juga dirancang melalui penggunaan *banner*, buku panduan, dan buku saku aplikasi untuk memperkuat pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap inovasi digitalisasi bank sampah.

Tahap 4 – Pelaksanaan Sosialisasi Digitalisasi Bank Sampah dan Evaluasi

Pelaksanaan program dimulai dengan kegiatan sosialisasi dan edukasi kepada 32 kader dari unit-unit bank sampah mengenai pemilahan sampah, dampak kesehatan lingkungan, dan pengenalan aplikasi bank sampah. Selanjutnya dilakukan pelatihan intensif penggunaan aplikasi, yang mencakup simulasi pencatatan transaksi, pemantauan saldo, dan pembuatan laporan, disertai pendampingan teknis berulang di kantor PKK dan lokasi bank sampah (Herlitwulandari, 2025).

Selama implementasi, tim melakukan kunjungan rutin untuk memonitor penggunaan aplikasi, membantu mengatasi kendala, serta memperbaiki pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif terkait perubahan efisiensi pencatatan pada aplikasi bank sampah, transparansi saldo, dan tingkat partisipasi warga. Hasil evaluasi menunjukkan perbaikan dalam akurasi pencatatan, penguatan kapasitas kader dalam pengelolaan bank sampah digital, yang kemudian menjadi dasar perumusan rekomendasi keberlanjutan program melalui dukungan regulasi desa dan jejaring kemitraan lebih luas.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi digitalisasi bank sampah berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari para peserta. Kehadiran 32 kader dari setiap unit bank sampah menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi serta mencerminkan adanya kebutuhan nyata akan penguatan kapasitas dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi. Kehadiran yang merata dari unit-unit bank sampah juga penting karena memperluas peluang untuk mengadopsi inovasi secara kolektif pada tahap berikutnya (Josiriz, 2023).

Dari sisi substansi materi, kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman kader mengenai dasar-dasar pengelolaan sampah dan urgensi digitalisasi. Laporan kegiatan mencatat bahwa setelah sesi pemaparan materi, tingkat pengetahuan kader meningkat signifikan berdasarkan hasil tes yang dikerjakan peserta. Peningkatan ini menunjukkan bahwa sosialisasi tidak hanya berfungsi sebagai penyampaian informasi satu arah, tetapi juga efektif sebagai sarana edukasi untuk memperkuat literasi lingkungan dan literasi digital kader (Eldo et al., 2023; Prawisudawati et al., 2024).

Diskusi interaktif selama kegiatan menunjukkan tingginya antusiasme peserta terhadap penggunaan aplikasi bank sampah. Para kader aktif mengajukan pertanyaan mengenai cara pengelolaan bank sampah melalui aplikasi dan menyampaikan harapan agar sistem digital tersebut dapat membantu mengatasi masalah yang selama ini mereka hadapi, terutama kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam pelaporan. Respons tersebut menunjukkan bahwa kader tidak sekadar menerima materi, tetapi mulai memandang aplikasi digital sebagai solusi praktis yang relevan dengan kebutuhan operasional mereka (Lelyani et al., 2022; Sugianto, 2024).

Secara kelembagaan, sosialisasi ini berperan sebagai tahap transisi dari sistem konvensional menuju sistem digital. Kegiatan ini memberikan dasar yang kuat bagi implementasi teknologi informasi karena kader telah memperoleh pemahaman awal mengenai manfaat digitalisasi, mekanisme penggunaan aplikasi, serta hubungan antara pengelolaan data yang baik dengan transparansi dan akuntabilitas kelembagaan. Dengan demikian, sosialisasi digitalisasi bank sampah dapat dipahami sebagai strategi pemberdayaan yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan individu, tetapi juga memperkuat kesiapan organisasi masyarakat untuk menerima inovasi dan menerapkannya secara berkelanjutan (Takbiran, 2020).



Gambar 2. Pelaksanaan sosialisasi dari tim pengabdian masyarakat Universitas Gunadarma di desa Rawapanjang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi digitalisasi bank sampah di Desa Rawapanjang merupakan tahap awal yang penting dalam proses pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi. Melalui penyampaian materi mengenai pemilahan sampah, kesehatan lingkungan, dan pengenalan aplikasi bank sampah, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan serta kesiapan kader untuk beralih dari sistem pencatatan manual ke sistem digital. Partisipasi yang tinggi, peningkatan hasil pemahaman peserta, dan antusiasme kader dalam diskusi menunjukkan bahwa sosialisasi memiliki efektivitas yang kuat sebagai fondasi implementasi program digitalisasi bank sampah. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilanjutkan dengan pelatihan teknis, pendampingan penggunaan aplikasi, serta perluasan sosialisasi kepada masyarakat yang lebih luas agar transformasi pengelolaan sampah di tingkat desa dapat berlangsung secara menyeluruh dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gunadarma, pemerintah Desa Rawapanjang, pengurus PKK, dan seluruh kader bank sampah yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi digitalisasi bank sampah. Dukungan dan keterlibatan mitra menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan edukasi dan penguatan kapasitas masyarakat desa Rawapanjang, Kecamatan Bojoggede, Kabupaten Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Budilaksono, S., Oisina, I.V., Kencana, W.H. (2021). Aplikasi Pengelolaan Tabungan Sampah Dan Pemasaran Produk Bank Sampah. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS* 3(4), 271-276.
- Dewi, Y. S., Nurhayati, N., Sitorus, B., Kusumawati, K. (2021). Pelatihan dan Sosialisasi: Sampah adalah Berkah. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat SINERGI*, 3(2), 9-24.
- Eldo, D. H. A. P., Nuryanto, N., Isnaeni, I., Adawiyah, M., Sadar, M., Susilo, H., Aning, A., Pertiwi, A., Salasa, N., Nurohim, M., Tauhid, R. I., Santoso, R. R., & Lutfi, A. F. (2023). Pembentukan Bank Sampah sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di Desa. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(1), 15-22. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1009>
- Hasibuan, N. S., Annisa, N., Wari, M., Siagian, W., Siregar, F.A.F., Husein, A., Pohan, I.W., Wirdana, W.B.A., Daulay, T.P.G., Siagian, H.P., Suryani, F., Sari, M. (2024).

- Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga melalui Bank Sampah Kota Baringin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambei Manoktok Hitei*, 4(1), 97-102.
- Herlitwulandari, H. S., I.D.P. (2025). Sosialisasi Rancangan Program bank Sampah Digital. *JESASI (Jurnal Edukasi, Sains, dan Inovasi)*, 2(1), 25-31.
- Josiriz, F. W., Febriana, E.J., Hardjati, S. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Desa Sumberejo melalui Sosialisasi Bank Sampah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 257-267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8415631>
- Juriani, T., Anugrahini, T. (2026). The Roles and Challenges of a Community-Based Waste Bank: A Case of Bank Sampah Teratai in South Tangerang, Indonesia. *Jurnal Aristo (Social, Politic, Humaniora)* 14, 355-371.
- Lelyani, N. K., Sariningsih, N. N. A., Lengur, C. F. M., Pratama, A. A. P. Y., & Putri, D. A. P. A. G. (2022). Digitalisasi Tata Kelola Bank Sampah Untuk Mendukung Desa Riang Gede sebagai Desa Sadar Sampah. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 385-396. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i3.1131>
- Nisa, S. Z., & Saputro, D. R. (2021). Pemanfaatan Bank Sampah sebagai upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Kelurahan Kebonmanis Cilacap. *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 89-103. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v3i2.3899>
- Nuryana, R. S., Jatnika, D.C., Firsanty, F.P. (2025). Efektivitas Sosialisasi sebagai Pendekatan Partisipatif dalam Program Sosial: Tinjauan Sistematis Literatur. *Share Social Work Journal*, 15(1), 35-47. <https://doi.org/10.40159/share.v15i1.63487>
- Pamungkas, E. R., Susanti, D., Resmanah, D. (2020). *Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web di Desa Teja SENDIU*,
- Prawisudawati, Y. E., Kustanti, A., & Toiba, H. (2024). Keberhasilan Komunitas dalam Pengelolaan Sampah: Studi Kasus Bank Sampah di Desa Sukowati. *Jurnal Sosiologi Agama Indonesia (JSAI)*, 5(1), 122-134. <https://doi.org/10.22373/jsai.v5i1.4395>
- Silfiah, R., Mohtarom, A., & Ulum, K. M. (2021). Digitalisasi Bank Sampah Dengan Penerapan Sistem Aplikasi Resik di Desa Karangsono Kecamatan Sukorejo Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "Soliditas" (J-Solid)*, 4(2). <https://doi.org/10.31328/js.v4i2.2674>
- Sugianto. (2024). Dampak Kebijakan Pemerintah dalam Mendorong Green Economy berbasis Bank Sampah terhadap Tingkat Pendapatan Masyarakat di Indonesia. *Journal Economy Management Business and Entrepreneur* 2(9), 1-11.
- Takbiran, H. (2020). Bank Sampah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah menuju Sentul City Zero Emission Waste Kabupaten Bogor. *IJEEM*: . <https://doi.org/10.21009/IJEEM.052.05>
- Utomo, M. N., Pratiwi, S.R., Setyawan, F.H. (2025). Optimalisasi Ekonomi Sirkular melalui Daur Ulang Sampah dan Digitalisasi Manajemen pada Bank Sampah. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1101-1107. <https://doi.org/10.31949/jb.v6i2.12003>
- Wasanadiputra, M. I. S., A. (2020). Mewujudkan Program Bank Sampah sebagai Cara Meningkatkan Kreativitas dan Ekonomi Warga Kavling Kridosono Blora. *Jurma Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*, 4(1), 13-23.

